

# **BAB I. PENDAHULUAN**

## **1.1. Latar Belakang**

Kelor yang mempunyai nama dalam bahasa latin disebut *Moringa oleifera* atau dalam bahasa inggris disebut *Drumstick Plant*. Tanaman kelor di berbagai negara banyak dimanfaatkan sebagai kosmetik, tanaman pagar, dan obat – obatan tradisional. Daun, buah, bunga dan polong yang belum matang dari pohon kelor digunakan sebagai sayuran bernutrisi diberbagai negara, terutama di India, Pakistan, Filipina, Hawai dan bagian Afrika lainnya (Krisnadi, 2015). Biji kelor memiliki manfaat untuk membersihkan air. Penggunaannya sudah dimulai dari daerah Sudan dan Peru, untuk membersihkan air keruh dan berlumpur (Nurchayati, 2014). Pada tahun pertama, kelor sudah bisa menghasilkan biji dalam satu polong bisa diperoleh sekitar 20 biji. Produksi semakin banyak pada tahun ke dua dan tahun berikutnya. Umur rata – rata tanaman kelor yang telah ditanam di lapangan adalah dua puluh tahun. Pada umur delapan bulan tanaman kelor mulai berbunga untuk yang pertama kalinya (Jonni, dkk, 2008).

Perkecambahan adalah muncul dan berkembangnya radikula dan plumula dari benih. Setiap benih yang dikecambahkan tidak selalu persentase tumbuhan kecambahnya sama, hal ini dipengaruhi berbagai macam faktor – faktor yang mempengaruhi perkecambahan. Budidaya tanaman kelor di Indonesia masih sangat sedikit, salah satu contohnya di desa Cikarawang hanya sekitar 1,14% kepala keluarga yang menanam kelor, hal tersebut karena kurangnya pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat mengenai manfaat kelor dan cara budidaya kelor (Desiawati, 2013).

Perbanyakan tanaman dapat dilakukan secara vegetatif (dengan cangkok atau stek) maupun generatif (biji). Kelor merupakan tanaman tahunan, peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P.35/ Menhut – II/ 2007 menggolongkan kelor sebagai salah satu komoditas hasil hutan bukan kayu (HHBK) kelompok hasil tumbuhan, sehingga peranan bibit yang baik dan berkualitas sangat menjamin pertumbuhan dan hasil tanam di lapang. Sehingga perlu dilakukan uji perkecambahan dan pengujian daya berkecambah bertujuan untuk mengetahui mutu fisiologis benih.

Menurut Leone, dkk, (2015) faktor utama yang mempengaruhi produktivitas kelor adalah ketersediaan benih varietas unggul yang mampu beradaptasi dengan kondisi lokal. Dalam konteks agronomi, adanya penyediaan benih agar bermutu tinggi atau benih unggul perlu dilakukan, sebab benih harus mampu menghasilkan tanaman yang dapat berproduksi maksimum dengan sarana teknologi yang semakin maju (Sutopo, 2000). Selama ini kualitas benih kelor belum memadai sehingga tidak memuat informasi tentang keadaan benih kelor tersebut. Menurut Ebert (2014) dalam jangka waktu panjang kelor menjadi komoditas dengan daya jual baik, namun diimbangi dengan adanya penelitian dan peningkatan ketersediaan benih agar mampu bersaing di pasar. Moringa Indonesia (2014) menyatakan bahwa permasalahan utama pengembangan tanaman kelor di Indonesia adalah tidak tersedianya kebun kelor yang siap menyediakan sumber bahan baku berupa daun, bunga maupun biji untuk produksi turunannya.

Perbanyakan kelor dengan biji awal pertumbuhannya sangat lamban karena pertumbuhan lebih kepada pengembangan akar. Diperlukan zat pengatur tumbuh untuk memacu perkecambahan dan pertumbuhan benih, dapat dipengaruhi oleh

rangsangan, misalnya zat pengatur tumbuh, dalam tanaman terdapat hormon tumbuh yaitu senyawa organik yang jumlahnya sedikit dan dapat merangsang ataupun menghambat berbagai proses fisiologis tanaman, di dalam tanaman senyawa ini jumlahnya hanya sedikit maka perlu penambahan hormon dari luar. Hormon sintesis yang di tambahkan dari luar tanaman disebut zat pengatur tumbuh. Zat ini berfungsi untuk merangsang pertumbuhan, misalnya pertumbuhan akar, tunas, perkecambahan dan sebagainya (Daisy dan Wijayani, 2008). Menurut Djumali (2012), salah satu hormon tumbuhan yang digunakan dalam pembudidayaan tanaman adalah hormon auksin. Hormon auksin berperan dalam proses pemanjangan sel, terdapat pada titik tumbuh pucuk tumbuhan yaitu pada ujung batang dan akar tumbuhan. Zat pengatur tumbuh dapat di artikan sebagai senyawa yang mempengaruhi proses fisiologis tanaman.

Sejauh ini dalam menumbuhkan tanaman kelor baik mulai dari proses perkecambahan sampai penanaman tidak ada perlakuan khusus yang diberikan untuk membantu merangsang pertumbuhan kelor. Oleh karena itu perlu dilakukan perlakuan yang lebih khusus untuk menghasilkan bibit yang lebih baik, salah satu usaha tersebut adalah dengan memberikan zat pengatur tumbuh IAA, IBA, Atonik dan lama perendaman.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apakah kombinasi zat pengatur tumbuh dan lama perendaman mempengaruhi viabilitas serta pertumbuhan benih kelor (*Moringa oleifera* L)?
2. Apakah kombinasi zat pengatur tumbuh mempengaruhi viabilitas serta pertumbuhan benih kelor (*Moringa oleifera* L)?

3. Apakah lama perendaman mempengaruhi viabilitas dan pertumbuhan benih kelor (*Moringa oleifera* L)?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh kombinasi zat pengatur tumbuh dan lama perendaman terhadap viabilitas dan pertumbuhan benih kelor (*Moringa oleifera* L)?
2. Mengetahui pengaruh kombinasi zat pengatur tumbuh terhadap viabilitas dan pertumbuhan benih kelor (*Moringa oleifera* L)?
3. Mengetahui pengaruh lama perendaman terhadap viabilitas dan pertumbuhan benih kelor (*Moringa oleifera* L)?

### **1.4. Hipotesis**

1. Diduga ada interaksi antara kombinasi zat pengatur tumbuh dan lama perendaman terhadap viabilitas dan pertumbuhan benih kelor (*Moringa oleifera* L).
2. Diduga kombinasi zat pengatur tumbuh berpengaruh terhadap viabilitas serta pertumbuhan benih kelor (*Moringa oleifera* L).
3. Diduga lama perendaman berpengaruh terhadap viabilitas serta pertumbuhan benih kelor (*Moringa oleifera* L).